

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра генетики**

**ЗАНЕМОН**

Екатерина Александровна

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
УСТОЙЧИВОСТИ ЛЮПИНА УЗКОЛИСТНОГО К ЗАСОЛЕНИЮ**

Аннотация

к дипломной работе

Научный руководитель:

ст. преп. М.П. Куницкая

Минск, 2014

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 58 страниц, 5 рисунков, 10 таблиц, 97 использованных источника.

Ключевые слова: люпин узколистный (*Lupinus angustifolius*), засоление, цитологические маркеры.

Одной из основных проблем селекции является распознавание ценных генотипов, обладающих не только высокой продуктивностью, но и устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессам. Однако процесс оценки образцов мутантного и гибридного происхождения по комплексу признаков адаптивного характера с помощью традиционных методов (посев на созданных провокационных фонах, в других климатических зонах) требует больших затрат труда и времени. В связи с этим своевременна и необходима разработка краткосрочных и дешевых экспресс-методов, в частности оценка устойчивости растений на ранних стадиях онтогенеза.

В связи с этим целью нашей работы было изучение возможности использования цитологических маркеров для диагностики устойчивости люпина узколистного к засолению.

Объект исследования: люпин узколистный.

Методы исследования: цитологические и статистические.

Проведена оценка двух сортов люпина узколистного к засолению на разных на разных этапах развития растения. Показано, что информативным параметром для оценки устойчивости образцов к засолению является митотический индекс в клетках меристемы корешков проростков.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная работа змяшчае 58 старонак, 5 малюнкаў, 10 табліц, 97 выкарыстаных крыніцы.

Ключавыя словы : лубін вузкалістны (*Lupinus angustifolius*) , засаленне, цыталагічныя маркеры.

Адной з асноўных праблем селекцыі з'яўляецца распазнаванне каштоўных генатыпаў, якія валодаюць не толькі высокай прадуктыўнасцю , але і ўстойлівасцю да абіятычных і біятычных стрэсаў. Аднак працэс ацэнкі сартоў мутантнага і гібрыднага паходжання па комплексе прыкмет адаптыўнага характару з дапамогай традыцыйных метадаў ( пасеў на створаных правакацыйных фонах, у іншых кліматычных зонах) патрабуе вялікіх выдаткаў працы і часу. У сувязі з гэтым сьваечасова і неабходна распрацоўка кароткатэрміновых і таных экспрэс-метадаў, у прыватнасці ацэнка ўстойлівасці раслін на ранніх стадыях антагенезу.

У сувязі з гэтым мэтай нашай працы было вывучэнне магчымасці выкарыстання цыталагічных маркераў для дыягностыкі ўстойлівасці лубіна вузкалістнага да засалення .

Аб'ект даследавання: лубін вузкалістны .

Метады даследавання: цыталагічныя і статыстычныя .

Праведзена ацэнка двух сартоў лубіна вузкалістнага да засалення на розных этапах развіцця расліны. Паказана, што інфарматыўным параметрам для ацэнкі ўстойлівасці сартоў да засалення з'яўляецца мітатычны індэкс ў клетках мерыстэмы карэньчыкаў праросткаў.

## ABSTRACT

The diploma thesis contains 58 pages 5 pictures 10 tables and 97 literature sources.

The keywords: angustifolia lupine (*Lupinus angustifolius*), salinification, cytological markers.

Recognition of valuable genotypes is one of the main problems of selection.

Genotypes possess not only high productivity, but also stability to abiotic and biotic stress. However, the process of evaluation of origin of the mutant and hybrid cultivars on the grounds of adaptive nature of signs with the help of traditional methods ( sowing the created provocative phon in other climatic zones ) requires much of expense and time. In connection with this, working-out of short and cheap express methods, in particular the evaluation of plant resistance in the early stages of ontogenesis is necessary and up-to-date.

**Target of our work** is studying of the potential use of cytological markers for the diagnostics of stability of the angustifolia lupine to salinization.

**Object of research:** angustifolia lupine.

Methods of research: cytological and statistical.

**Obtained results:** Samples of angustifolia lupine contrasting by the resistance to salt were discovered. It was shown that the most informative parameter for assessment of resistance of the salinification samples is the quantity of dividing meristematic cells of germs roots.